## (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



# 

## (43) 国際公開日 2005 年4 月21 日 (21.04.2005)

PCT

# (10) 国際公開番号 WO 2005/035332 A1

(51) 国際特許分類7: B62D 5/04, G01B 7/30, G01D 5/16

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/015211

(22) 国際出願日:

2004年10月7日(07.10.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ: 特願 2003-352552

2003年10月10日(10.10.2003) 刀

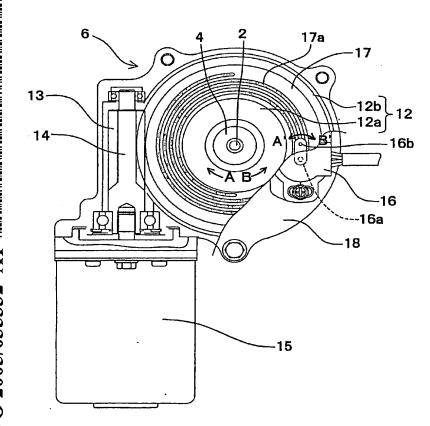
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本精工 株式会社 (NSK LTD.) [JP/JP]; 〒1418560 東京都品川 区大崎 1 丁目 6番3号 Tokyo (JP). NS Kステアリン グシステムズ株式会社 (NSK STEERING SYSTEMS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1418560 東京都品川区大崎 1 丁目 6番3号 Tokyo (JP).

- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): カ石 一穂 (CHIKARAISHI, Kazuo) [JP/JP]; 〒3718528 群馬県前 橋市総社町1丁目8番1号 NSKステアリングシ ステムズ株式会社内 Gunma (JP).
- (74) 代理人:安形 雄三 (AGATA, Yuzo); 〒1070052 東京都 港区赤坂 2 丁目 1 3 番 5 号 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,

/続葉有/

(54) Title: ELECTRONIC CONTROL POWER STEERING DEVICE

(54) 発明の名称: 電動パワーステアリング装置



(57) Abstract: The invention relates to an electronic control power steering device adapted to assist steerage of a steering shaft with rotating force of an electric motor through a speed reducer on the basis of steering torque detected by a torque sensor. A rotary type potentiometer is provided in the speed reducer. A part of the swing arm of the potentiometer is engaged in a spiral groove formed in the lateral surface of a worm wheel in the speed reducer and the swing arm is swung in response to the rotation of the worm wheel so as to detect the angle of rotation of the steering shaft.

(57) 要約: 本発明は、トルクセン サで検出された操舵トルクに基 づいて、電動モータの回転力を 滅速機を介してステアリングシャ フトを操舵補助するようにした 電動パワーステアリング装置に 関する。そして、減速機内に回 転型ポテンショメータを備え、 **該ポテンショメータの揺動アー** ムの一部を減速機内のウォーム ホイール側面に設けられた渦巻き 溝に係合させるとともに、ウォー ムホイールの回転に応じて揺動 アームを揺動回転させるように して、ステアリングシャフトの 回転角を検出するようにした。

LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

### 添付公開書類:

#### 一 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される 各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語 のガイダンスノート」を参照。